

# Systeme photovoltaïque intégré VM ZINC®

**Systeme de toiture associant une couverture en VM ZINC® à joint debout ou tasseaux et des panneaux solaires photovoltaïques SCHÜCO. L'union de deux spécialistes sur chaque projet pour conjuguer la durabilité et l'esthétique du zinc et l'exploitation de l'énergie solaire.**

- **Esthétique**      Encastrés dans les bacs VM ZINC®, les panneaux se font discrets et s'intègrent parfaitement à la toiture
- **Performant**      Grand module à haut rendement (12,5 % en moyenne) équipé de cellules solaires monocristallines
- **Durable**          La puissance des modules est garantie par SCHÜCO à 80 % à 25 ans
- **Intégré**          Solution plus rentable que le système rapporté (0,55 euros/KWh vs 0,30 euros/KWh)
- **Rapide à poser**    Kit complet avec panneaux solaires et accessoires de raccordement en zinc préfaçonnés à la demande
- **Certifié**          Procédure d'Avis technique en cours auprès du CSTB
- **HQE®**              Contribue à la performance énergétique du bâtiment (cible 4).

## Composants

Système de couverture	Joint debout ou Tasseaux
Capteurs solaires photovoltaïques	SCHÜCO S PREMIUM
Accessoires de raccordement des panneaux à la couverture zinc	Éléments haut et bas, couloirs, jonction entre capteurs, pattes de fixation spécifiques pour capteurs.
Onduleur	Conversion du courant continu photovoltaïque en courant alternatif, affichage des performances
Écran d'affichage (en option)	Affiche les valeurs et rendements mesurés de l'installation solaire

## Couverture en VM ZINC®

Aspects de surface	VM ZINC naturel, QUARTZ-ZINC®, ANTHRA-ZINC®, PIGMENTO®, VM ZINC Bilaqué
Épaisseurs	0,65 mm - 0,70 mm
Largeurs développées	500 et 650 mm
Entraxes finis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Joint debout 430 mm (dév 500) 580 mm (dév 650)</li> <li>Tasseau de 40 mm 630 mm (dév 650)</li> </ul>

## Caractéristiques techniques des panneaux

Dimensions	2152 x 1252 x 93 mm
Poids	49 kg
Type de cellules	Monocristallines
Dimension des cellules	125 x 125 mm
Montage	144 cellules par module montées en série sur un support en Tedlar recouvertes d'un verre trempé de 4 mm d'épaisseur dans un cadre en aluminium
Puissance	PMPP = de 300 à 350 Wc selon les panneaux
Tolérance de puissance	- 0 % / + 5 %
Raccordement	1,60 m de câble solaire équipé de connecteur Multi Contact
Certifications	DIN EN 61215 - Classe de sécurité 2

## Mise en œuvre

- Pour la couverture en VM ZINC® : se référer aux documentations existantes sur le joint debout et le tasseau
- Pour les panneaux solaires : fixation des panneaux par pattes équerres sur les chevrons au travers des voliges.

## Domaine d'emploi

### Supports autorisés

Pose sur voligeage continu en bois massif compatible avec le zinc, ventilé en sous-face.

### Types de toiture

- Toiture plane de pente  $\geq 10\%$
- Pente et orientation optimales : 30° plein sud (France métropolitaine)

### Climats

Toute région vent d'altitude 900 m.

## Documents de référence

### Norme EN 988

Norme européenne de qualité du zinc, cuivre, titane.

### Norme DTU 40.41

Prescription de mise en œuvre des couvertures en zinc.

### DIN EN 61215

Norme européenne relative aux modules photovoltaïques au silicium cristallin pour application terrestre.

### A savoir !

Système thermique intégré VM ZINC® également disponible (esthétique et dimensions identiques).

## Informations complémentaires VM ZINC®

Descriptif type ou personnalisable, références, guide de prescription et de pose sur [www.vmzinc.fr](http://www.vmzinc.fr)

Ce document a pour unique objectif de décrire les principales caractéristiques techniques des produits VM ZINC® fabriqués par Umicore.

La prescription et la mise en œuvre de ces produits demeurent de la compétence exclusive des maîtres d'œuvre et des professionnels du bâtiment, qui doivent notamment veiller à ce que l'usage de ces produits soit adapté à la finalité constructive de l'ouvrage et compatible avec les autres produits et techniques employés.

La prescription et la mise en œuvre des produits supposent le respect des normes en vigueur et des recommandations du fabricant. A cet égard, Umicore édit des guides de prescription et de pose, régulièrement mis à jour, pour des zones géographiques déterminées, et met en place des stages de formation. Tous les détails peuvent être obtenus sur demande auprès de l'équipe locale VM ZINC®.

Umicore ne pourra être tenu pour responsable pour aucune prescription ni utilisation qui ne respecterait pas l'ensemble de ces normes, recommandations et pratiques.